AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri), cild 73, №3, səh. 137-140 (2018)

Şəki-Zaqatala bölgəsində yayılmış yerli armud sortlarının və yabanı formalarının meyvələrinin biokimyəvi tərkibinin tədqiqi

C.İ. Məmmədov*, Z.M. Xəlilov

AMEA Şəki Regional Elmi Mərkəzi, L. Abdullayev küç. 24, Şəki ş., AZ5500, Azərbaycan;
**E-mail: coshqun.mammadov@mail.ru*

Tədqiqat zamanı armudun Şəki-Zaqatala bölgəsində yayılmış yerli xalq seleksiyasına məxsus 17 sortunun və bölgədə yayılmış 2 yabanı formasının meyvələrində olan ümumi şəkərin, turşuluğun, vitamin C-nin və quru maddənin miqdarı müqayisəli şəkildə öyrənilmişdir. Biokimyəvi tərkibi daha zəngin olan xalq sortlarından seleksiya işlərində və fermerlərə yeni bağların salınmasında istifadə etmələri tövsiyə olunur.

Açar sözlər: *Armud, xalq seleksiyasi sortları, turşuluq, ümumi şəkər, biokimyəvi tərkib, vitamin C.*

GİRİŞ

Azərbaycanda armud olduqca qədim zamanlardan becərilir. Azərbaycan bağçılılığında tumlu meyvələr sırasında məhsuldarlığına görə almadan sonra ikinci yeri tutur. Armud Azərbaycanın aran, dağlıq və dağətəyi ərazilərində becərilir. Azərbaycanın dağlıq ərazilərində cır meşə armudlarından geniş istifadə edilir.

Armud meyvələrindən dadlı kompot, konfet, pasta və qənnadı məmulatı hazırlanır. Armud ağacının oduncağı çox qiymətlidir və ondan müxtəlif ağac məmulatları hazırlanır (Rəcəbli, 1966; Dəmirov və Şükürov, 1990).

Armud meyvəsinin tərkibində 83,03% su, 8,26% şəkər, 0,20% sərbəst turşular, 3,54% pektin maddəsi, 0,36% azot maddələri və 31% kül elementləri, müxtəlif vitaminlər, o cümlədən C və B vitaminləri vardır. Respublikanın meşələrində yayılmış yabanı formalarla yanaşı çox qədim zamanlardan becərilən qiymətli xalq seleksiyası, introduksiya olunmuş və seleksiya nəticəsində əldə olunmuş armud sortları mövcuddur. Bunlara misal olaraq yerli sortlardan- Nar armud, Xorasan armud, Tətir armud, Mancılıq, İryal, Qurquley, Bildirçin budu, Sün armud, Meşə gözəli, Xan armud, Ağ armud, Sarıqönçə, Qoom armud, Kifir armud, Agagörməz, Şamaxı, Zəhra və s. Seleksiya sortlarından- Lətifə, Əntiqə, Alyanaq və başqalarını misal göstərmək olar. Yerli sortlar xəstəlik və zərərvericilərə davamlı olmaqla yanaşı, məhsuldarlığı və məhsulun keyfiyyətinə görə gəlmə sortlardan üstündür və uzun müddət saxlamaq olur (Məmmədov,Bayramova və Şirəliyeva 2014; Bayramova və Məmmədov, 2010).

Armud bitkisinin respublikamızda yabanı halda yayılan növləri aşağıdakılardır.

1. Qafqaz armudu (*Pyrus caucasica* Fed).

2. Söyüdyarpaq armud (P. salicifolia Pall.)

3. Meşə armudu (*P. communis* L.)

Qeyd etdiyimiz bu yabanı formalardan calaqaltı material kimi və yeni sortların yaradılmasında seleksiya materialı kimi istifadə edilir. (Bayramova və Məmmədov, 2015).

Bir cox qiymətli yerli xalq seleksiyası sortları zaman-zaman insanlar tərəfindən yabanı formalardan əldə edilmişdir.Armudun xalq seleksiyası sortları yetişmə vaxtına görə yaylıq, payızhq və qışlıq formalara ayrılır.

Tədqiqatın əsas məqsədi öyrənilən sortlardan biokimyəvi tərkibi daha zəngin olan sortları müəyyən edərək seleksiya işlərində istifadəsinə və fermerlərə əkilməsi üçün tövsiyə etməkdir.

MATERİAL VƏ METODİKA

Tədqiqatın obyekti Şəki-Zaqatala bölgəsində ekspedisiya nəticəsində toplanmış armudun 17 xalq seleksiyası sortu və 2 yabanı növüdür: Nar armud, Xorasan armudu, Sünü armud, Ağ armud, Kifir armud, Ağagörməz, Qohum armud, Qurquley armud, Şeyxların armud, İryal armud, Daş armud, Qış armud, Sarı qönçə armud, Ağ güləbi, Mancılıq armud, Buğdabicən, Tətir armud. Yabanı növlərdən isə Yabanı soyüdyarpaq armud (*P. salicifolia* Pall.) və Yabanı adi mesə armudu (*P.communis* L.). tədqiq olunmuşdur**.**Göstərilən armud sortlarının tam yetişmiş meyvələri tədqiqatın materialı kimi götürülmüş, hər bir sortun ayrılıqda meyvələrinin tərkibində olan ümumi şəkərin miqdarı, turşuluq, vitamin C və quru maddənin miqdarı öyrənilmişdir.

Tədqiq olunan sortların tərkibindəki vitamin C-nin miqdarı Tilmans metodu ilə təyin edilmişdir. Meyvələrin tərkibində ümumi şəkərlərin miqdarı SU-4 universal saxorimetrlə ölçülərək Bertran metodu ilə təyin edilmişdir (Yermakov və b., 1987).

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

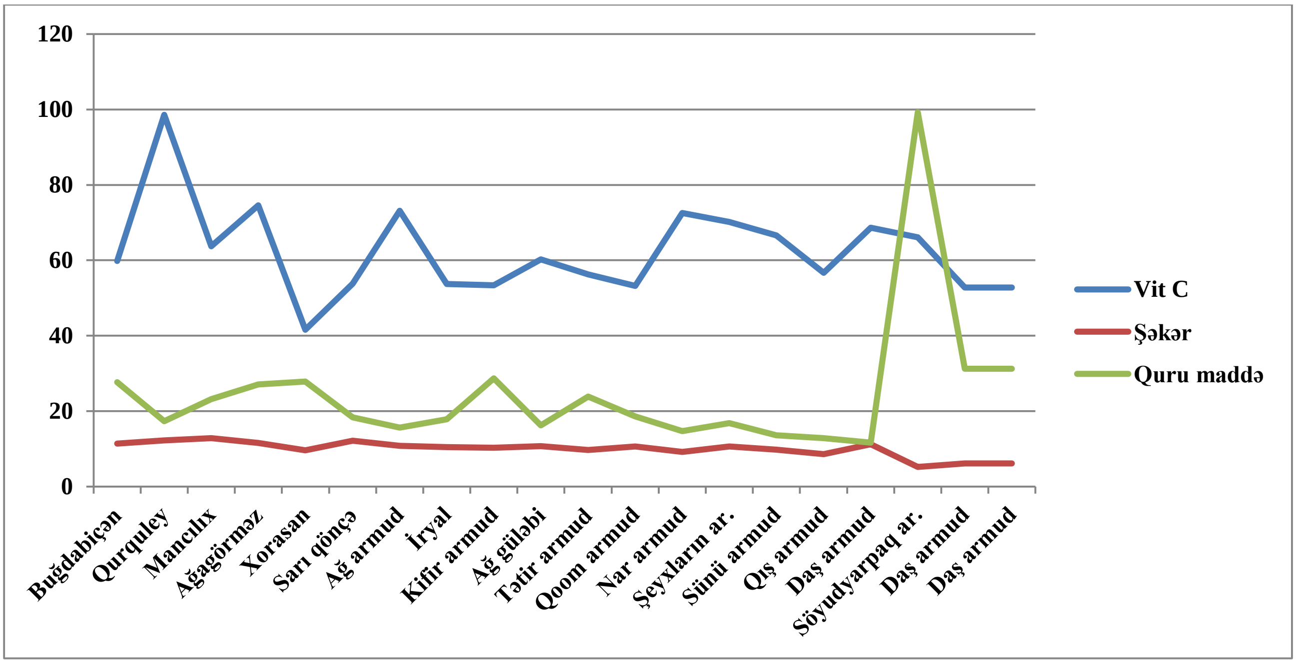
Aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edildi ki, müxtəlif armud sortlarında meyvələrin tərkibindəki Ümumi şəkərin, turşuluğun, Vitamin C və quru maddənin miqdarı bir-birindən fərqlənir.

Eyni növ bitkilərin meyvə və toxumlarının həmçinin vegetativ orqanlarının biokimyəvi tərkibi onların yayılma arealına və becərilmə şəraitinə görə bir-birindən fərqlənir.Bundan başqa bitki cinslərinin mədəni növləri arasında hibridləşmə və mutasiya nəticəsində dəyişkən biokimyəvi əlamətli yeni biotiplər yaranır. Nümunələrin tərkibi analizin qarşısında qoyulan məsələdən və obyektdən asılıdır: 1) Təsərrüfat əkinlərində növün qiymətləndirilməsi; 2) Az miqdarda əkinlərdə nümunələrin müqayisəli öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi; 3) Qrup və fərdi seçmələrdə seleksiya materiallarının qiymətləndirilməsi (Yermakov və b., 1987).

Aşağıdakı cədvəldə Şəki-Zaqatala bölgəsində yayılmış yerli armud sortlarının meyvələrinin tərkibindəki şəkərin, turşuluğun, vitamin C və quru maddənin miqdarının tədqiqinin nəticələri verilmişdir.

Cədvəl. Şəki-Zaqatala bölgəsində yayılmış yerli armud sortlarının meyvələrində şəkər,turşuluq,vitamin C və quru maddənin miqdarı

№	Sortların adı	Dəniz səviyyəsindən hündürlük (m)	Vitamin C (faizlə)	Turşuluq (faizlə)	Şəkər (faizlə)	Quru maddə (faizlə)
1	Buğdabiçən	443	59,85	0,25	11,40	27,70
2	Qurquley	351	98,60	0,30	12,20	17,30
3	Mancılıx	441	63,70	0,18	12,80	23,20
4	Ağagörməz	463	74,60	0,24	11,50	27,10
5	Xorasan	809	41,60	0,16	9,60	27,80
6	Sarı qönçə	438	53,80	0,19	12,10	18,30
7	Ağ armud	774	73,10	0,26	10,80	15,60
8	İryal	352	53,70	0,15	10,40	17,80
9	Kifir armud	352	53,40	0,18	10,30	28,70
10	Ağ güləbi	431	60,20	0,14	10,70	16,20
11	Tətir armud	1185	56,24	0,17	9,70	23,80
12	Qoom armud	1068	53,20	0,19	10,60	18,60
13	Nar armud	807	72,50	0,20	9,20	14,70
14	Şeyxların armud	844	70,20	0,23	10,60	16,80
15	Sünü armud	782	66,60	0,22	9,80	13,60
16	Qış armud	808	56,70	0,24	8,60	12,80
17	Daş armud	811	68,64	0,19	11,20	11,60
	Yabanı formalar					
18	Yabanı söyüdyarpaq armud	306	66,10	0,29	5,20	99,28
19	Yabanı adi meşə armudu	287	52,80	0,28	6,10	31,20



Şəkil. Şəki-Zaqatala bölgəsində yayılmış yerli armud sortlarının meyvələrində ümumi şəkər, vitamin C və quru maddənin miqdarının qrafik təsviri.

Tədqiqat nəticəsində öyrənilən sortlarda quru maddənin ən az miqdarı dəniz səviyyyəsindən 800-1200 m yüksəklikdə yetişən qış sortlarında Daş armud (11,600%), Qış armud (12,80%), Sünü armud (13,60%) və Nar armudda (14,70%) qeydə alınmışdır. Ən cox quru maddə isə Kifir armud (28,70%), Ağagörməz (27,10%), Xorasan armud (27,80%) və Tətir armudda (23,80%) qeyd olunmuşdur.

Vitamin C-nin miqdarı ən çox Qurquley (98.60%),Ağagörməz (74,60%), Ağ armud (73,10%), Nar armud (72,50%), Şeyxların armud (70,20%) ən az isə Xorasan armudu (41,60%), Qoom armud (53,20%), Kifir armud (53,40%) və İryal armudda (53,70%) qeydə alınmışdır. Ümumi şəkərin miqdarı ən çox dəniz səviyyəsindən 300-500 m yüksəklikdə yetişən yaylıq sortlarda Mancılıq (12,80%), Qurquley (12,80%), Sarıqönçə (12,10%), Ağagörməz (11,50%), Buğdabiçən armud (11,40%) sortunda qeydə alınmışdır.Ümumi şəkərin səviyyəsi ən az Qış armud (8,60%), Nar armud (9.20%), Xorasan armud (9,60%), Sünü armud (9,80%) və Tətir armudda (9,70%) qeydə alınmışdır.

Turşuluğun miqdarı ən çox Qurquley armud (0,30%), Yabanı söyüdyarpaq (0,29%), Adi yabanı meşə armud (0,28%), Ağ armud (0,26%) və Ağagörməz armudda (0,24%) qeydə alinmışdır. Ən az turşuluğa isə İryal (0,15%), Xorasan (0,16%), Ağ güləbi (0,16%) və Tətir armudda (0,16%) qeydə alınmışdır.

Keyfiyyətə müsbət təsir göstərən vitamin C,ümumi şəkərin miqdarı və quru maddə miqdarının qrafik təsviri yuxarıdakı şəkildə verilmişdir.

Meyvənin keyfiyyətinə təsir göstərən üç amilə (ümumi şəkər,vitamin C,quru maddə miqdarı) görə təhlil apardıqda aydın olur ki, 12 sortda: Xorasan armud, Kifir armud, Ağagörməz, Qohum armud, Qurquley, Şeyxların armud, Iryal armud, Sarı qönçə, Ağ güləbi, Mancılıq armud, Buğdabicən, Tətir armud sortlarının hər birində bu üç göstərici yüksək səviyyədədir.

TƏKLİF

Ölkə əhalisini ekoloji təmiz və yerli armud sortlarının meyvəsi ilə təmin etmək məqsədi ilə, fermerlərə yeni bağların salınması zamanı və seleksiya işlərinin aparılmasında biokimyəvi göstəriciləri yüksək olan 12 sort: Xorasan armudu, Kifir armud, Ağagörməz, Qohum armud, Qurquley, Şeyxların armud, İryal armud, Sarı qönçə, Ağ güləbi, Mancılıq armud, Buğdabicən, Tətir armud sortlarından istifadə etmələri tövsiyə olunur.

ƏDƏBİYYAT

Bayramova D.B., Məmmədov Ş.Ş. (2010) Şəki-Zaqatala bölgəsində yayılmıs armud sortları. *AMEA Genetik Ehtiyatlar Institutunun Elmi Əsərləri*, **II:** 204-209.

Dəmirov İ.A., Şükürov C.Z. (1990) Azərbaycanın meyvə və tərəvəz bitkilərinin müalicəvi əhəmiyyəti. Bakı: Maarif, 1990, s. 15; 26.

Məmmədov C.İ., Bayramova D.B., Siriyeva L.Ə. (2014) Yerli armud sortları tozcuqlarnın tədqiqi. *Azərbaycan Aqrar Elmi*, **№ 4:** 58-60.

Rəcəbli Ə.C. (1966) Azərbaycanıın meyvə bitkiləri. Bakı: Az. Dövlət Nəşriyyatı, s. 229-241.

Ермаков А.И. и др. (1987) Методы биохимического исследования растений. Изд. 3. 430 с.

Mammadov J.I., Bairamova D.B. (2015) Local varietnes of pear widespread in Azerbaijan. Traditions and challenges facing agricultural education, science and business. Scientific Conference. Agricultural University Plovdiv.

Исследование биохимического состава местных сортов и диких форм груш, распространенных в Шеки-Закатальском регионе

Дж.И. Мамедов, З.И. Халилов

Шекинский региональный научный центр НАН Азербайджана

В ходе исследований изучены количество общего сахара, витамина С, сухих веществ и кислотность плодов 17 сортов груш народной селекции и 2 диких форм, распространенных в Шеки-Закатальском регионе. Рекомендуется использовать народные сорта груш, обладающих более богатым биохимическим составом, в селекционных работах и при создании фермерами новых грушевых садов.

Ключевые слова: *Груша, народные селекционные сорта, кислотность, сахар, биохимический состав, витамин С*

The study of biochemical composition of fruits of the local pear varieties and the wild forms distributed in the Shaki-Zagatala region

C.I. Mammadov, Z.M. Khalilov

Sheki Regional Scientific Center, Azerbaijan National Academy of Sciences

In the course of the research, the amounts of total sugar, vitamin C, dry matter and acidity of fruits of 17 local pear varieties of the national selection and 2 wild forms spread in the Shaki-Zakatala region were determined. Farmers were recommended to use the national varieties of pears with richer bio-chemical composition, in breeding and creation of new pear orchards.

Keywords: *Pear, varieties of national selection, acidity,total sugar, biochemical composition, vitamin C*